

実用新案公報

昭52-52323

⑫ Int. Cl²
B 61 K 3/00

識別記号 ⑬日本分類
78 A 85

庁内整理番号 ⑭公告 昭和52年(1977) 11月 29日

(全3頁)

⑮軌条の塗油装置

審 判 昭 51-7711

⑯実 願 昭 49-85155

⑰出 願 昭 45(1970) 4月2日

(前特許出願日援用)

⑱考 案 者 出願人に同じ

⑲出 願 人 三上豊三郎

芦屋市六麓荘町21の14

⑳代 理 人 弁理士 五歩一敬治

図面の簡単な説明

第1図はこの考案に係る一実施例の基本的なものを示す側面図、第2図は今1つの実施例を示す要部の断面図、第3図は変形例を示す要部の断面図である。

考案の詳細な説明

この考案は軌条の自動塗油装置に関するものである。

鉄道車輛などにおいて、車輛が軌条のカーブにさしかかれば、車輛の直進性の故にカーブする軌条の外側軌条の内側肩部と車輪との間に大きい摩擦を生じて、車輪が外側軌条を乗り越えようとし、之が車輛脱線の原因となる。従つて従来軌条のカーブ部には車輛に備えた塗油装置によつて、車輛が軌条カーブにさしかかる都度自動的に塗油を施すようにしている。しかるに各車輛に付設するには費用の面で大きく制限を受けるため、実際には特定の車輛にのみ備え、その車輛が通る時だけ前記の塗油を施すようにしており、全車輛の運行に満足な安全性を確保し得るものではない。一方、軌条の塗油箇所へ塗油装置を設置する形式のものもある(実公昭34-18702号公報、特公昭33-5252号公報)が、その何れも、走行する車輪によつて或は軌条の車輛通過による撓みによつて機械的に作動されるものであり、車輪ないし軌条との機械的関連のために、耐久性が著しく

損われる。また、軌条への塗油は、車輪によつて押動される部材の移動で潤滑剤を絞り出すか、軌条の撓みによるポンプの作動で潤滑油を噴霧するかで行われるため、塗油を充分行おうとすれば、潤滑油を余分に消費する不利益がある。特に絞り出し方式では、余分な潤滑剤を多量に絞り出しても、前記車輪に作動される部材と軌条との間に形成される絞り出し通路から塗油域を大きく広げられず、その部材の臨出位置にも機械的な制限があるから、所望箇所へ充分塗油し得ない。さらに、スプレー式ではその設置および作動形式に係わらず、必要な箇所以外へ塗油する結果、かえつて車輛の走行に不都合を来す嫌いがある。

この考案は、軌条の塗油部に設置される極く簡単な構造のもので、前記従来の諸欠点を一挙に解消しようとするものである。

実施例について説明すれば、軌条1の塗油部分近傍に位置して油容器から吸油性の塗油用芯材4を有する塗油部材2を設け、該塗油部材2は前記塗油用芯材4の臨出部を軌条1の塗油部分に離、接させ得るよう可動に支持される。一方、塗油用芯材4を軌条1の塗油部分に離、接させるよう塗油部材2を作動させる操作部材5と、列車近接によつて作動する駆動部材としてのソレノイドSLとを連結して、ソレノイドSLが働くとき塗油部材2が軌条1側へ移動されて塗油用芯材4を軌条1の塗油部分たる肩に接触させるようにしたものであつて、第1図に示される実施例は、塗油部材2は軸6で枢支し、該枢支は塗油部材2が軌条側へ移動したとき自重によるアンバランスで自己復帰するように行う。操作部材5はソレノイドSLに連結したレバー7で構成し、レバー7の自由端にローラー8を設けて、塗油部材2の底部を受けるとしたものであつて、ソレノイドSLは信号機、遮断機など車輛運行に用いられる既知の手段を利用すれば、列車の近接によつて働くようにすることは極めて簡単に行われる。そしてソレノ

Best Available Copy

イドSLは作動した後、少なくとも車輛の通過前に不作動状態となり、塗油部材2が車輛通過前に復帰しているようにする。ソレノイドSLが働くとき、レバー7は仮想線のように時計方向に回転して、塗油部材2の底部を押し上げ、該塗油部材2を軸6を中心として反時計方向に回転させて、軌条1側へ移動させ、塗油用芯材4を軌条1の肩に接触させ、該芯材4に浸されている油を前記軌条1の肩に塗布する。

第2図に示される実施例はソレノイドSLに連動するラック9により塗油部材2を作動させるようにしたものであつて、ラック9に噛み合うギヤー10を塗油部材2の枢軸6に設け、軸6と塗油部材2とは回転方向に向体的とし、ソレノイドSLの後退によつて、ギヤー10および軸6を介して塗油部材2を反時計方向に回転させて、前記の塗油作業を行うようにしている。

第3図に示される実施例は第2図に示される実施例のギヤー10の代りに軸6に腕11を設けて、該腕11にソレノイドSLとの連結杆12を連結し、ソレノイドSLの作動によつて同じく前記塗油作業を行うようにしたものである。なお前記実施例は塗油部材2を軸6で軸受したものであるが、該軸6の軸受13は2つ割にすれば、塗油部材2の着脱に便利であり、該塗油部材2は貯溜油を供給し、設置したまま装置がとられるまで用いることが出来るが、油を満した塗油部材2と取替える場合に前記着脱可能なものは非常に便利となる。ソレノイドSLおよび軸6の軸受13は軌条1の基底1aに取付けた基板14に取付けるが、軸受13は基板14を基底1aに固定するための補助板15に一体に形成してある。また塗油用芯材4に雨がかがつたり、或は塗油部材2の油容器3内に雨水が浸透或は浸入してその機能が損われる虞れのある場合など、必要に応じて必要な部分のカバーを設ければよく、第1図には塗油用芯材4と、油容器3の塗油用芯材4の臨出口16を覆うカバー17を仮想線で示してある。これらのカバーは車輛の通過時において車輛又は車輪に干渉せず、また軌条への塗油時にカバーも軌条に近接

するも、カバーが軌条に当たることのないように考慮する。さらにカバーは固設としてその一部又は全体を覆うようにしてもよく、カバーは防雨のほか砂利などが当たるのも有効に防げる。前記3つの実施例は単純に塗油部材2をソレノイドの作動によつて弧回運動させて、塗油作業を行うようにしたものであるが、その動きが制限される場合は、任意の軌跡を以つて作動するようにその支持方法及び操作方法を考慮すればよく、公知の手段によつて任意に行い得る。

この考案によれば、軌条に近接して位置する塗油部材と、該塗油部材を駆動部材の動作によつて軌条側に移動させ、その塗油用芯材を軌条の一部に接触させる操作部材とを備え、前記駆動部材は車輛の接近により電氣的に動き、かつ車輛の通過前に復帰するようにしたものであるから、構造が著しく簡素化すると共に、全ての車輛の通過に先立ち確実に油を軌条へ塗布するものであるが、車輛や軌条との機械的関連がなく耐久性を損われないし、塗油用芯材は何らの制限なく軌条の所望箇所へ所望の範囲に亘つて接触させて直接塗油するものであるから、塗油は万全でありかつ余分なところへ塗油されないため車輛の走行の安全性が可及的に向上する。また、余分な潤滑油が消費されることもなく、その消費を大巾に節減し得る特徴を具備する。

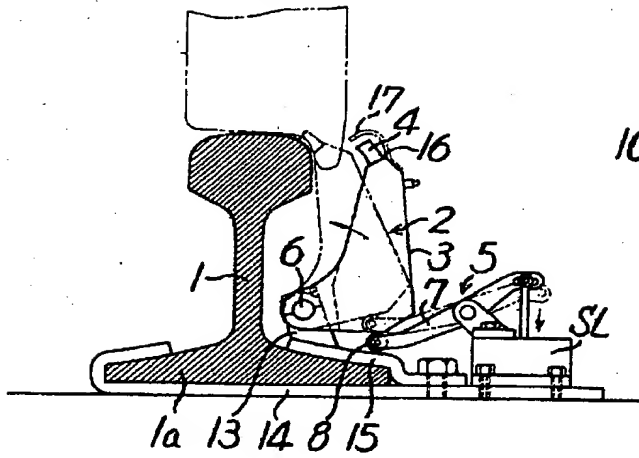
⑦実用新案登録請求の範囲

吸油性の塗油用芯材を油容器内から臨出させた塗油部材が、前記塗油用芯材の臨出部を軌条の塗油部に対して離、接させ得るよう可動に設置され、前記塗油用芯材の臨出部を軌条塗油部に対し離、接させるよう前記塗油部材を作動させる操作部材を有し、該操作部材は車輛の近接によつて電氣的に動作する駆動部材と連結した軌条の塗油装置。

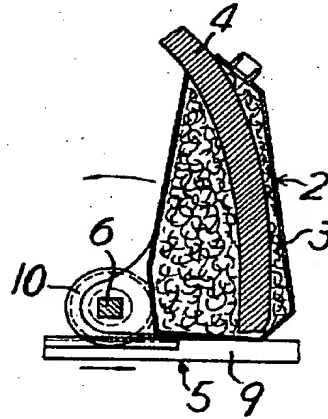
⑧引用文献

特 公 昭 33-5252
実 公 昭 34-18702

第1図



第2図



第3図

